KABELLOSE WETTERSTATION

MODELL: WMR112/WMR112U (UK-VERSION)

BEDIENUNGSANLEITUNG

ABSCHNITT 1 EINLEITUNG

Wir gratulieren Ihnen zum Kauf der kabellosen Wetterstation WMR112/112U . Die WMR112/112U ist ein vielseitiges, benutzerfreundliches System, das Ihnen die Überwachung der folgenden Wetterdaten ermöglicht:

- Lufttemperatur
- Relative Luftfeuchtigkeit
- Barometrischer Luftdruck
- Windgeschwindigkeit und Windrichtung
- Niederschlagsmenge

Die WMR112/112U verfügt zudem über die folgenden Eigenschaften:

- Funkuhr mit Datum und täglichem Alarm.
- Wettervorhersage für einen Umkreis von etwa 30 bis 50 km.
- Wetteralarm
- Speicher für gemessene Maximum- und Minimum-Werte.
- Berührungsbildschirm mit Tastenfunktionen.

STANDARD-VERSION

Die WMR112/112U wird mit den folgenden Komponenten ausgeliefert:

- Empfangsgerät (WMR112/112U)
- Windmesser (WGR918N)
- Thermo-Hygrometer (THGN228NX)
- Niederschlagsmesser (PCR918N)
- Baro-Thermo-Hygrometer (BTHR918N)
- 12V AC-Netzadapter

Der Regensensor wird von einem Solarsender des Typs STR 928 mit Energie versorgt.

Der Windmesser hingegen wir durch einen Solarsender des Typs STR938 mit Energie versorgt.

Die WMR112/112U unterstützt bis zu sieben externe Sensoren. Somit können Sie noch bis zu drei weitere optionale Thermo- oder Thermo-Hygro-Sensoren in dieses System einbinden.

Folgende optionale Geräte stehen zur Auswahl:

- Thermo-Hygro-Sensor (THGR228N oder THGR238N)
- Thermo-Sensor (THR228N oder THR238N)

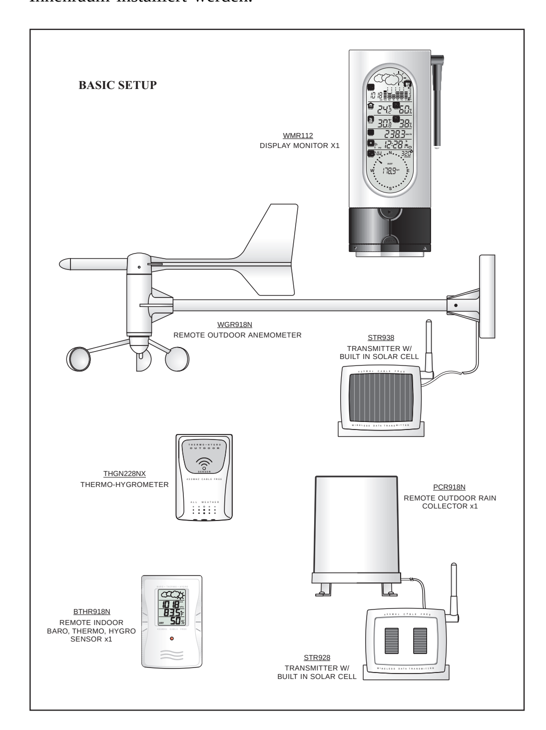
Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler wenn sie Informationen zu den Zusatzgeräten benötigen.

ABSCHNITT 2 INSTALLATION

Die WMR112/112U verwendet eine 433MHz Funktechnologie. Es müssen keinerlei Kabelverbindungen zwischen den einzelnen Komponenten des Systems hergestellt werden.

Die effektive Übertragungsreichweite der WMR112/112U beträgt bis zu 100 Meter (Freifeld). Plazieren Sie die externen Sensoren innerhalb dieses Umkreises vom Empfangsgerät und stellen Sie sicher, dass die Übertragung nicht durch Hindernisse oder Störquellen beeinflusst wird, wie z.B. durch Stahlbetonwände, abschirmende Dachisolationen oder elektronische Geräte die ebenfalls im Frequenzband von 433MHz arbeiten.

Anmerkung: Der Windmesser, das Thermo-Hygrometer und der Niederschlagsmesser sollten im Freien an Orten installiert werden, die für die Messung der entsprechenden Wetterdaten geeignet sind. Das Baro-Thermo-Hygrometer muss im Innenraum installiert werden. Falls irgendwelche optionalen Thermo-Hygro-Sensoren vorhanden sind, können diese wahlweise im Freien oder im Innenraum installiert werden.

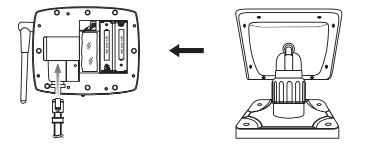


DER WINDMESSER

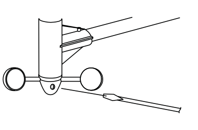
Der Windmesser mißt die Windgeschwindigkeit und die Windrichtung.

Installieren Sie das Gerät wie folgt:

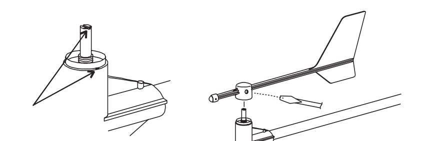
1. Lösen Sie die Schrauben am Solarsender STR938
2. Schließen Sie den Verbindungsstecker des WGR918N am Solarsender wie dargestellt an.
3. Ziehen Sie die Schrauben wieder fest.



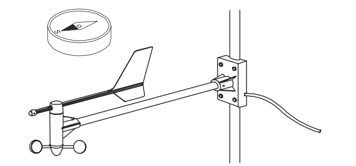
4. Plazieren Sie das Schalenkreuz auf der dünnen Achse des T-förmigen Endes des Windmessers.



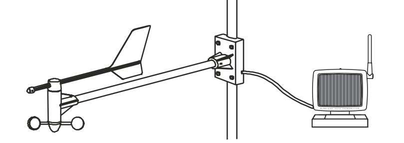
5. Drehen Sie die Schraube des Schalenkreuzes fest.
6. Richten Sie die roten Markierungen der Windfahnenachse und des Gehäuses aufeinander aus.



7. Richten Sie die Windfahne entlang des Haltearms aus, bevor Sie die Schraube der Windfahne anziehen.



8. Bringen Sie den Haltearm des Windmessers (mit Hilfe eines Kompass) und den Solarsender an einem geeigneten Ort so an, dass sie nach Süden zeigen.



Die Anzeige für die Windgeschwindigkeit und Windrichtung am Basisgerät sollte nun “180°” anzeigen, nachdem das Basisgerät installiert wurde.

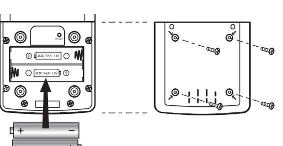
9. Betätigen Sie die [RESET]-Taste des STR938 nach der Installation.

DAS THERMO-HYGROMETER

Das Thermo-Hygrometer misst die Außentemperatur und die Luftfeuchtigkeit. Das Gerät benötigt zwei (2) Batterien des Typs “UM-4” oder “AAA”(THGN228NX) oder wird wie der Regenmesser von einer Solarzelle gespeist (THGR918N).

Beachten Sie die nachfolgenden Hinweise zum Einlegen/ Auswechseln der Batterien:

1. Lösen Sie die Schrauben des Batteriefachs.



2. Legen Sie die Batterien gemäß den Polaritätsangaben im Batteriefach ein.
3. Schließen Sie das Batteriefach, und ziehen Sie die Schrauben wieder fest.
4. Betätigen Sie die [RESET]-Taste.

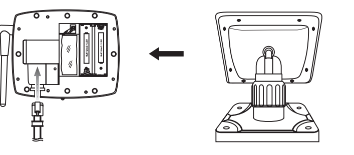
Hinweis: Wenn Sie den THGR918N im Set haben, folgen Sie bitte den Instruktionen gemäß der Solarzelleninstallation beim Niederschlagsmesser.

DAS NIEDERSCHLAGSMESSGERÄT

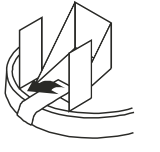
Der Niederschlagsmesser misst die Gesamtmenge und die Intensität des Niederschlags.

Installieren Sie das Gerät wie folgt:

1. Lösen Sie die Schrauben am Solarsender STR928
2. Schließen Sie den Verbindungsstecker des PCR918N am Solarsender wie dargestellt an.
3. Ziehen Sie die Schrauben wieder fest.

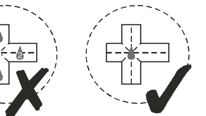


4. Öffnen Sie die Abdeckung des Sammelgefäßes.
5. Entfernen Sie das Klebeband von der Messwippe.



6. Bringen Sie den Niederschlagsmesser und den Solarsender an einem geeigneten Ort an.
7. Geben Sie Wassertropfen auf das Kreuz in der Mitte des Sammelgefäßes, um das Gerät auszurichten.

Falls Wassertropfen an den Positionen 1 - 4 zurückbleiben, bedeutet dies, daß der Niederschlagsmesser nicht genau waagrecht ausgerichtet ist.



8. Verwenden Sie falls erforderlich Unterlegscheiben an den Füßen des Niederschlagsmessers, um den Sammelbehälter waagerecht auszurichten.



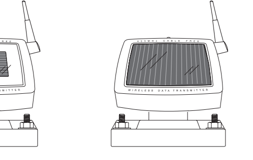
9. Schließen Sie die Abdeckung des Niederschlagsammelbehälters.
10. Betätigen Sie die [RESET]-Taste des STR928 nach der Installation.

DIE SOLARSENDER

Der Solarsender verwendet Sonnenenergie für den Betrieb des angeschlossenen Gerätes. Die zwei Batterien des Typs “UM-3” oder “AA” fungieren als Stützbatterien.

Anmerkung: Wir empfehlen, bei Wetterbedingungen unter 0°C zwei Lithium-Batterien des Typs “UM-3”, oder Größe “AA” in die Solarsender einzusetzen,

um einen ordnungsgemäßen Betrieb des Solarsenders sicherzustellen. Die Solarzellen sollten auch dem Sonnenlicht zugewandt und alle Kabelanschlüsse ordnungsgemäß eingesteckt sein.



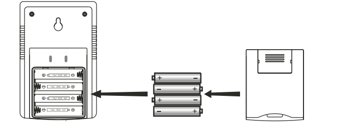
DAS BARO-THERMO-HYGROMETER

Der Baro-Thermo-Hygrosensor misst den Luftdruck, die Temperatur und die Luftfeuchtigkeit.

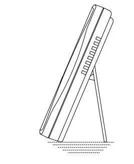
Zum Betrieb sind vier Batterien des Typs “UM-4” oder “AAA” (wir empfehlen Alkaline-Batterien) erforderlich.

Installieren Sie das Gerät wie folgt:

1. Legen Sie die Batterien wie folgt ein:



2. Bringen Sie das Gerät an einem Ort an, für den Sie die entsprechenden Messwerte überwachen möchten.



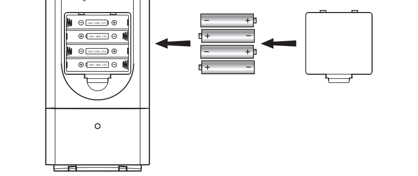
DAS BASISGERÄT

Das Basisgerät zeigt Ihnen alle von den Sensoren übermittelten Messwerte an. Das Gerät sollte ausschließlich im Innenraum aufgestellt werden.

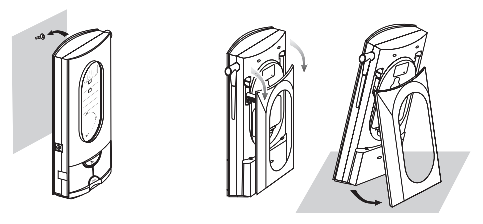
Das Basisgerät wird mittels eines 12V AC-Netzadapters mit Strom versorgt.

Installieren Sie das Gerät wie folgt:

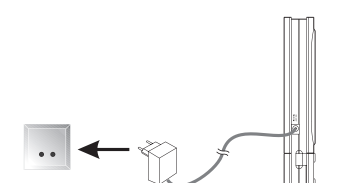
1. Stellen Sie das Basisgerät und die Sensoren innerhalb des Empfangsbereichs (max. 100 Meter) auf.
2. Legen Sie vier Alkaline- Stützbatterien des Typs “UM-4”, oder der Größe “AAA” ein.



3. Bringen Sie das Basisgerät an einem geeigneten Ort an. Oder verwenden Sie die ausklappbaren Tischfüße, um das Gerät auf einer ebenen Oberfläche aufzustellen.



4. Schließen Sie den AC-Netzadapter am Basisgerät und an einer Netzsteckdose an.



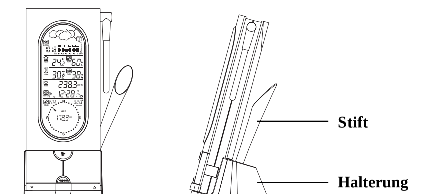
5. Betätigen Sie die [RESET]-Taste am Basisgerät, um den Betrieb zu starten.

Das Basisgerät beginnt nun die Übertragungskanäle vier Minuten lang nach Sensorsignalen abzutasten. Beim erfolgreichen Empfang der Signale werden die Messwerte angezeigt. Das Basisgerät aktualisiert die Anzeige der Messwerte in regelmäßigen Zeitintervallen.

TISCHAUFSTELLUNG

Zusätzlich zum einklappbaren Ständer wird das Gerät mit einer Halterung ausgeliefert, mittels der Sie dieses auf einem Tisch aufstellen können, und die mit einer Vorrichtung für die Aufnahme des Bedienstiftes ausgestattet ist. Der Stift ist für die Bedienung der Funktionen der berührungssensitiven Anzeige vorhanden, die Anzeige reagiert aber auch auf die Berührung mit dem Finger.

Vorsicht: Drücken Sie niemals mit dem Stift oder dem Finger zu fest auf die Anzeige, da diese dadurch beschädigt werden könnte.



BATTERIE-INDIKATOR

Das Basisgerät, der Niederschlagsmesser, das Baro-Thermo-Hygrometer, das Thermometer, sowie die optionalen Thermo- und Thermo-Hygrosensoren zeigen mit Batteriesymbolen [ ] schwache Batterien an. Wechseln Sie die Batterien der betreffenden Einheit aus, sobald dieses Symbol in der Anzeige erscheint.

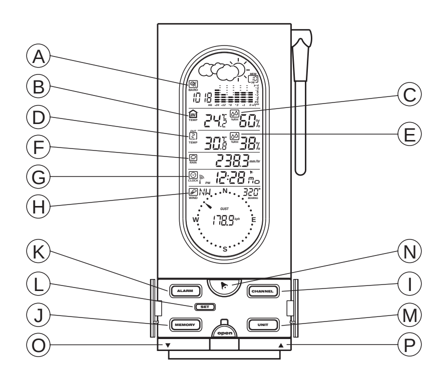
Anmerkung: Alle Daten vom Thermo-Hygrometer und von den optionalen externen Thermo- oder Thermo-Hygro-Sensoren , werden im gleichen Anzeigefenster angezeigt. Der “AUSSEN (OUT)”-Kanal, und der Kanal für die externen Geräte teilen sich einen Batterie-Indikator. Wenn die Batterie des Thermo-Hygrosensor schwach wird, erscheint der Batterie-Indikator. Wenn die Batterien eines optionalen, externen Sensors schwach sind, blinkt der Indikator. Berühren Sie das Anzeigefenster und schalten Sie die Kanäle für alle externen Sensoren durch, um den entsprechenden Kanal zu lokalisieren. Der Batterie-Indikator hört auf zu blinken, sobald der entsprechende Kanal eingestellt ist.

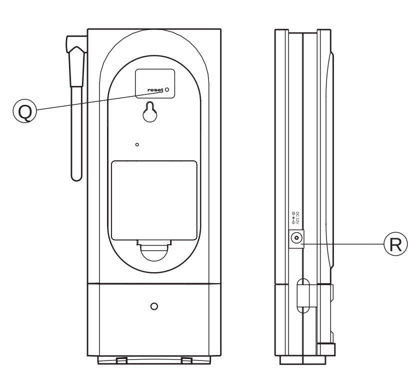
ABSCHNITT 3 BETRIEB

DAS BASISGERÄT

A. ANZEIGEFENSTER FÜR WETTER VORHERSAGE UND BAROMETER-WERTE

B. INNENTEMPERATUR-ANZEIGE





C. INNENRAUM-LUFTFEUCHTIGKEITSANZEIGE

D. AUSSENKANAL-TEMPERATURANZEIGE

E. AUSSENKANAL-LUFTFEUCHTIGKEITANZEIGE

F. NIEDERSCHLAGSANZEIGE

G. ANZEIGE FÜR KALENDERFUNKUHR UND ALARMZEIT

H. ANZEIGE FÜR WINDGESCHWINDIGKEIT UND WINDRICHTUNG

I. KANAL-TASTE

J. SPEICHER-TASTE

K. ALARM-TASTE

L. EINSTELL-TASTE(SET)

M. EINHEITEN-TASTE

N. ALARM EIN/AUS-TASTE

O. [▼] Ab- TASTE

P. [▲] Auf- TASTE

Q. RÜCKSETZ-TASTE (RESET)

R. 12 DC ANSCHLUSSBUCHSE

DIE KALENDER-FUNKUHR

Die Kalenderuhr ist so konzipiert, dass die Uhr automatisch synchronisiert wird, sobald sie sich innerhalb der Reichweite des Frankfurter DCF-Funksignales befindet. (MSF 60 für UK-Version)

Sie können die Uhr jedoch auch manuell einstellen.

Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Betätigen Sie das Anzeigefenster für die Kalender- Funkuhr.
2. Halten Sie [▼] gedrückt, um den Empfang des Funkzeitsignals zu deaktivieren.
3. Halten Sie [SET] gedrückt, bis die Anzeige zu blinken beginnt.
4. Betätigen Sie [▲] und [▼] , um die Anzeige wie gewünscht einzustellen.
5. Betätigen Sie [SET], um die nächste Anzeigestelle einzustellen.
6. Wiederholen Sie die Schritte 4., 5. und 6., um alle Einstellungen für die folgenden Anzeigen durchzuführen:
   - Stundenanzeigeformat (12/24 Stundenanzeige)
   - Anzeigesprache für die Wochentaganzeige
   - Uhrzeit
   - Kalenderanzeigeformat (Monat-Tag; Tag-Monat)
   - Kalender

   Wählen Sie eine der folgenden Anzeigesprachen aus:

   - Englisch (E)
   - Deutsch (D)
   - Französisch (F)
   - Italienisch (I)
   - Spanisch (S)
7. Bestätigen Sie die Einstellungen mittels [SET].

Das Anzeigefenster für die Uhrzeit und die Alarmzeit zeigt folgende Informationen: Uhrzeit mit Sekunden, Uhrzeit mit Wochentag oder Kalender. Berühren Sie das Anzeigefenster einmal, um zwischen diesen Anzeigemodi umzuschalten.

TÄGLICHER ALARM

Täglichen Alarm einstellen:

1. Berühren Sie das Anzeigefenster für die Kalenderfunkuhr.
2. Betätigen Sie [ALARM], und der ((•)) -Indikator zeigt an, dass sich das Gerät im Alarm-Modus befindet.
3. Halten Sie [SET] gedrückt, bis die Stundenanzeige blinkt.
4. Betätigen Sie [▲] oder [▼], um die gewünschten Einstellungen auszuführen.
5. Betätigen Sie [SET], um die Minutenanzeige einzustellen.
6. Betätigen Sie [▲] und [▼], um die gewünschten Einstellungen auszuführen.
7. Bestätigen Sie die Einstellungen mittels [SET].

Anmerkung: "--:--" erscheint in der Anzeige, wenn die Alarmfunktion nicht aktiviert ist.

Nach dem Einstellen der Alarmzeit ist die Alarmfunktion automatisch aktiviert, und der **[ ]**-Alarmindikator erscheint. Der Indikator blinkt, und ein Piepton ertönt 1 Minute lang, wenn der Alarm ausgelöst wird. Betätigen Sie eine beliebige Taste, um den Alarm abzuschalten. Der Alarm wird am nächsten Tag zur gleichen Zeit erneut ausgelöst.

Deaktivieren der Alarmfunktion:

1. Betätigen Sie das Anzeigefenster für die Kalenderfunkuhr.
2. Betätigen Sie **[ ]**. Der Alarm-Indikator erlischt nun.

HINWEISE ZUM EMPFANG VON FUNKZEITSIGNALEN

Die Uhr empfängt das Funkzeitsignal, sobald sich die WMR112/112U innerhalb des Empfangsbereiches des Zeitsignalsenders befindet, vorausgesetzt die Funkzeit-Empfangsfunktion wurde aktiviert. Die Uhr und das Datum werden durch das empfangene Signal synchronisiert und eventuelle manuelle Einstellungen werden überschrieben.

Während des Empfangs des Funkzeitsignals blinkt der Empfangsindikator. Der vollständige Empfang des Zeitsignals dauert ca. 10 Minuten, abhängig von der Stärke des empfangenen Zeitsignals.

Der Indikator hört auf zu blinken, sobald der Empfang abgeschlossen ist. Die Anzeige für die Stärke des Zeitsignals erscheint wie folgt:

	- Stark
	- Schwach
	- Kein Signal
	- Empfängt

Deaktivieren des Funkzeitsignalempfangs:

1. Berühren Sie das Anzeigefenster für die Kalenderfunkuhr.
2. Halten Sie [t] gedrückt, um die Funktion zu deaktivieren. Der Empfangsindikator für das Funkzeitsignal erlischt nun.

Aktivieren des Funkzeitsignalempfangs:

1. Berühren Sie das Anzeigefenster für die Kalenderfunkuhr und Alarmzeitanzeige.
2. Halten Sie [▲] gedrückt, um die Funktion zu aktivieren. Der Empfangsindikator für das Funkzeitsignal blinkt nun.

WETTERVORHERSAGE

Die Wettervorhersage erscheint im Anzeigefenster für die Wettervorhersage und die Luftdruckanzeige.

Es werden vier Symbole für die Wettervorhersage angezeigt: sonnig, leicht bewölkt, bewölkt und regnerisch.

Angezeigtes Symbol				
Vorhersage	sonnig	leicht bewölkt	bewölkt	regnerisch

BAROMETER-ANZEIGE

Die Luftdruckwerte werden im Anzeigefenster für die Wettervorhersage und die Luftdruckwerte angezeigt.

Der gemessene Luftdruck kann in "mb" (Millibar), "hPA" (Hekto-Pascal), "inHg" (Zoll Quecksilbersäule) oder "mmHg" (Millimeter Quecksilbersäule) angezeigt werden.

Einstellen der Anzeigeeinheit

1. Berühren Sie die Anzeige für die Wettervorhersage oder die Luftdruckanzeige.
2. Betätigen Sie wiederholt [UNIT] (EINHEITEN), um die gewünschte Anzeigeeinheit einzustellen.

In einem Balkendiagramm mit 6 Säulen werden die Luftdruckwerte der letzten 24 Stunden angezeigt.

Anzeigen des Luftdruckwertes für eine gewünschte Stunde innerhalb der vorhergehenden 24 Stunden:

1. Berühren Sie die Anzeige für die Wettervorhersage oder die Luftdruckanzeige.
2. Betätigen Sie [▲] und [▼] für die gewünschte Stunde.

Einstellung des Luftdrucks bezogen auf die Meereshöhe:

1. Berühren Sie wiederholt die Anzeige für die Wettervorhersage oder die Luftdruckanzeige, bis in der Anzeige SEA LEVEL für die Meereshöhe erscheint.
2. Betätigen Sie [▲] und [▼], für den aktuellen Luftdruck (0 Std.)
3. Halten Sie [SET] gedrückt.
4. Betätigen Sie [▲] und [▼], um die gewünschten Einstellungen vorzunehmen.
5. Bestätigen Sie mit [SET].

INNENTEMPERATUR UND TAUPUNKT

Die vom Baro-Thermo-Hygrometer gemessenen, aktuellen Innentemperaturen und Taupunkttemperaturen werden in der Innentemperaturanzeige angezeigt. Die Werte können in Grad Celsius (°C) oder in Grad Fahrenheit (°F) angezeigt werden.

Einstellen der Anzeigeeinheit:

1. Berühren Sie die Anzeige für die Innentemperatur.

2. Betätigen Sie die [UNIT]-Taste (EINHEIT) wiederholt, um die Einstellung vorzunehmen. Die ausgewählte Anzeigeeinheit gilt nun für alle Temperaturanzeigen in diesem Fenster.

Anmerkung: Die Anzeigeeinheit für alle anderen Temperaturwerte wird gleichzeitig entsprechend eingestellt.

Anzeige der Taupunkttemperatur: Berühren Sie das Anzeigefenster für die Innentemperatur, bis der "DEW"-Indikator (TAUPUNKT) erscheint, um die Taupunkttemperatur anzuzeigen.

Maximal- und Minimaltemperaturen anzeigen:

1. Berühren Sie das Anzeigefenster für die Innentemperaturanzeige.
2. Betätigen Sie [MEMORY] (SPEICHER) wiederholt, um einen gewünschten Wert aufzurufen. Die Zeit und das Datum für den Eintrag werden nun abwechselnd zusammen mit dem "STAMP"-Indikator in der Normalzeitanzeige angezeigt.

Die Anzeige schaltet automatisch wieder in die Anzeige der aktuellen Temperatur zurück, wenn ca. 1 Minute lang keine Betätigung erfolgt.

Speicher löschen:

1. Berühren Sie das Fenster für die Innentemperaturanzeige.
2. Halten Sie [MEMORY] (SPEICHER) gedrückt, bis ein Ton hörbar wird.
3. Zum Anzeigen und Löschen der gespeicherten maximalen und minimalen Taupunkttemperatur gehen Sie in der gleichen Weise vor, nachdem zuvor im Anzeigefenster die Taupunkttemperatur ausgewählt wurde.

Taupunkt Maximal- und Minimaltemperaturen anzeigen:

1. Berühren Sie das Anzeigefenster für die Innentemperaturanzeige bis "DEW" erscheint.
2. Betätigen Sie [MEMORY] (SPEICHER) wiederholt, um einen gewünschten Wert aufzurufen. Die Zeit und das Datum für den Eintrag werden nun abwechselnd zusammen mit dem "STAMP"-Indikator in der Normalzeitanzeige angezeigt.

Die Anzeige schaltet automatisch wieder in die Anzeige der aktuellen Temperatur zurück, wenn ca. 1 Minute lang keine Betätigung erfolgt.

Taupunkt Speicher löschen:

1. Berühren Sie das Fenster für die Innentemperaturanzeige bis "DEW" erscheint.
2. Halten Sie [MEMORY] (SPEICHER) gedrückt, bis ein Ton hörbar wird.
3. Zum Anzeigen und Löschen der gespeicherten maximalen und minimalen Taupunkttemperatur gehen Sie in der gleichen Weise vor, nachdem zuvor im Anzeigefenster die Taupunkttemperatur ausgewählt wurde.

INNENRAUM-LUFTFEUCHTIGKEIT

Die aktuelle, vom Baro-Thermo-Hygrometer gemessene, relative Innenraum-Luftfeuchtigkeit wird im Hygrometer-Anzeigefenster angezeigt.

Anzeigen der gemessenen, maximalen und minimalen Luftfeuchtigkeitswerte, sowie der aktuellen Luftfeuchtigkeit:

1. Berühren Sie das Anzeigefenster für die Luftfeuchtigkeit.
2. Betätigen Sie wiederholt [MEMORY] (Speicher), um den gewünschten Eintrag in der Anzeige aufzurufen. Die Zeit und das Datum des entsprechenden Eintrags erscheinen nun abwechselnd, mit einem "STAMP"-Indikator im Fenster für die Zeitanzeige.

Speicher löschen:

1. Berühren Sie das Fenster für die Luftfeuchtigkeitsanzeige.
2. Halten Sie die [MEMORY]-Taste (SPEICHER) gedrückt, bis ein Ton hörbar wird.

AUSSENTEMPERATUREN UND SENSOR-KANÄLE

Die vom externen Thermo-Hygrometer oder den zusätzlichen Thermo-Hygro-Sensoren gemessenen Temperaturwerte werden im Außentemperatur-Anzeigefenster angezeigt.

Da in diesem Fenster die Messdaten von vier verschiedenen Sensoren bzw. Kanälen angezeigt werden können, müssen Sie den jeweils gewünschten Datenkanal vor dem Ablesen auswählen:

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Berühren Sie das Anzeigefenster für die Außentemperaturanzeige.
2. Betätigen Sie [CHANNEL] (KANAL), um von der Anzeige des externen Thermo-Hygrometers zur Anzeige der von den einzelnen Sensoren (Kanal 1, 2 oder 3) gemessenen Werte umzuschalten.

Über das externe Thermo-Hygrometer wird auch die jeweils zu erwartende Taupunkttemperatur und der Windkühlfaktor berechnet. Berühren Sie das Anzeigefenster wiederholt, um die entsprechenden Informationen anzuzeigen.

Die Temperaturen können in Grad Celsius (°C) oder Grad Fahrenheit (°F) angezeigt werden.

Einstellen der Anzeigeeinheit

1. Berühren Sie das Fenster für die Außentemperaturanzeige.
2. Betätigen Sie [UNIT] (EINHEIT) wiederholt, um die Einstellung vorzunehmen. Die ausgewählte Anzeigeeinheit gilt nun für alle Temperaturanzeigen in diesem Fenster.

Anmerkung: Die Anzeigeeinheit für alle anderen Temperaturwerte wird gleichzeitig entsprechend eingestellt.

Anzeige der Taupunkttemperatur: Berühren Sie das Anzeigefenster für die Außentemperatur, bis der "DEW"-Indikator (TAUPUNKT) erscheint, um die Taupunkttemperatur des jeweils gewählten Sensors anzuzeigen.

Maximal- und Minimaltemperaturen und aktuelle Temperatur anzeigen:

1. Berühren Sie das Anzeigefenster für die Außentemperatur.
2. Betätigen Sie [CHANNEL] für das Thermo-Hygrometer oder den jeweils gewünschten Sensor.
3. Betätigen Sie [MEMORY] (SPEICHER) wiederholt, um einen gewünschten Wert aufzurufen. Die Zeit und das Datum für den Eintrag werden nun abwechselnd, zusammen mit dem "STAMP"-Indikator in der Normalzeitanzeige angezeigt.

Berühren Sie das Anzeigefenster mehrmals, um entweder die aktuelle Temperatur oder die Taupunkttemperatur anzuzeigen.

Speicher löschen:

1. Berühren Sie das Anzeigefenster für die Außentemperaturanzeige.

2. Betätigen Sie [CHANNEL] (KANAL) für das Thermo-Hygrometer, oder den gewünschten, externen Sensorkanal.
3. Halten Sie [MEMORY] (SPEICHER) gedrückt, bis ein Ton hörbar wird.
4. Zum Anzeigen und Löschen der gespeicherten maximalen und minimalen Taupunkttemperatur gehen Sie in der gleichen Weise vor, nachdem zuvor im Anzeigefenster die Taupunkttemperatur ausgewählt wurde.

Taupunkt Maximal- und Minimaltemperaturen und aktuelle Temperatur anzeigen:

1. Berühren Sie das Anzeigefenster für die Außentemperatur bis "DEW" erscheint.
2. Betätigen Sie [CHANNEL] für das Thermo-Hygrometer oder den jeweils gewünschten Sensor.
3. Betätigen Sie [MEMORY] (SPEICHER) wiederholt, umeinen gewünschten Wert aufzurufen. Die Zeit und das Datum für den Eintrag werden nun abwechselnd, zusammen mit dem "STAMP"-Indikator in der Normalzeitanzeige angezeigt.

Berühren Sie das Anzeigefenster mehrmals, um entweder die aktuelle Temperatur oder die Taupunkttemperatur anzuzeigen.

Taupunkt Speicher löschen:

1. Berühren Sie das Anzeigefenster für die Außentemperaturanzeige bis "DEW" erscheint.
2. Betätigen Sie [CHANNEL] (KANAL) für das Thermo-Hygrometer, oder den gewünschten, externen Sensorkanal.
3. Halten Sie [MEMORY] (SPEICHER) gedrückt, bis ein Ton hörbar wird.
4. Zum Anzeigen und Löschen der gespeicherten maximalen und minimalen Taupunkttemperatur gehen Sie in der gleichen Weise vor, nachdem zuvor im Anzeigefenster die Taupunkttemperatur ausgewählt wurde.

AUSSENLUFTFEUCHTIGKEIT UND SENSOR-KANÄLE

Die vom externen Thermo-Hygrometer, und den separaten Thermo-Hygro-Sensoren gemessenen Werte erscheinen im Anzeigefenster für die

externe Luftfeuchtigkeit/Sensorkanäle.

Da in diesem Fenster die Messdaten von bis zu vier verschiedenen Sensoren angezeigt werden können, müssen Sie den jeweils gewünschten Datenkanal vor dem Ablesen auswählen:

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Berühren Sie das Anzeigefenster für die Außen-Luftfeuchtigkeitsanzeige.
2. Betätigen Sie [CHANNEL] (KANAL), um von der Anzeige des externen Thermo-Hygrometers zur Anzeige der, von den einzelnen Sensoren (Kanal 1, 2 oder 3) gemessenen Werte umzuschalten.

Maximal- und Minimal-Luftfeuchtigkeitswerte und aktuelle Luftfeuchtigkeit anzeigen:

1. Berühren Sie das Anzeigefenster für die Außen-Luftfeuchtigkeitsanzeige.
2. Betätigen Sie [CHANNEL] für das Thermo-Hygrometer oder den jeweils gewünschten Kanal.
3. Betätigen Sie [MEMORY] (SPEICHER) wiederholt, um einen gewünschten Wert aufzurufen. Die Zeit und das Datum für den Eintrag werden nun abwechselnd zusammen mit dem "STAMP"-Indikator in der Normalzeitanzeige angezeigt.

Speicher löschen:

1. Berühren Sie wiederholt das Fenster für die Außen-Luftfeuchtigkeitsanzeige.
2. Betätigen Sie [CHANNEL] (KANAL) für das externe Thermo-Hygrometer oder den gewünschten, externen Sensorkanal.
3. Halten Sie [MEMORY] (SPEICHER) gedrückt, bis ein Ton hörbar wird.

AUTOMATISCHER ANZEIGEDURCHLAUF

Die automatische Anzeigefunktion steht für die Anzeige der "Außentemperatur/Sensorkanäle" und die gemessenen Temperatur- und Luftfeuchtigkeitswerte zur Verfügung.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Berühren Sie die Anzeige für die Außentemperatur oder die Außenluftfeuchtigkeit.
2. Halten Sie [▲] gedrückt. Das Basisgerät zeigt nun für jeden Kanal die Temperatur- und Luftfeuchtigkeitswerte ca. 4 Sekunden an.

Berühren Sie ein beliebiges Anzeigefenster oder betätigen Sie eine beliebige Funktion, um den automatischen Anzeigedurchlauf anzuhalten.

NIEDERSCHLAG

Die Niederschlagsrate kann in Millimeter pro Stunde (mm/hr). oder Zoll pro Stunde (in/hr) angezeigt werden.

Rufen Sie die Anzeige wie folgt auf:

1. Berühren Sie die Anzeige für den Niederschlag.
2. Betätigen Sie [UNIT] (EINHEIT), für die gewünschte Anzeigeneinheit.

Gehen Sie wie folgt vor, um die gestrige Niederschlagsmenge, und die Gesamtniederschlagmenge vom zuletzt eingestellten Anfangszeitpunkt anzuzeigen:

1. Betätigen Sie das Fenster für die Niederschlagsanzeige.
2. Betätigen Sie [MEMORY] (SPEICHER), die Niederschlagsmenge für den gestrigen Tag wird nun zusammen mit dem Indikator "YESTERDAY (GESTERN)" im Fenster für den Niederschlagswert angezeigt. Die Gesamtniederschlagsmenge wird zusammen mit dem Indikator "TOTAL" (GESAMT) angezeigt. Die Zeit und das Datum des Beginns der Speicherung des Gesamtniederschlags werden abwechselnd zusammen mit dem Indikator "SINCE" (SEIT) im Fenster der Uhr angezeigt.

Anmerkung: Die gestrige Niederschlagsmenge wird automatisch aktualisiert, wenn die Normalzeitanzeige von 23:59:59 auf 00:00:00 Uhr weiter schaltet. Das Messintervall erstreckt sich von 00:00:00 bis 23:59:59 des nächsten Tages.

Wenn der Niederschlagsensor zwei aufeinanderfolgende Stunden lang keinen Niederschlag feststellt, wird die aktuelle Niederschlagsrate mit Null angezeigt.

Gesamtniederschlagswert löschen

1. Berühren Sie die Anzeige für den Niederschlagswert.

2. Halten Sie [MEMORY] (SPEICHER) bis ein Ton hörbar wird.

Der gespeicherte Wert für die gestrige Niederschlagsmenge wird nicht gelöscht, wenn Sie den Speicher für die Gesamtniederschlagsmenge löschen.

WINDGESCHWINDIGKEIT UND RICHTUNG

Die aktuelle Windgeschwindigkeit und Windrichtung werden im Anzeigefenster für die Windgeschwindigkeit und Windrichtung angezeigt.

Die Windrichtung wird in einem digitalen Kompass mit Richtungsanzeige angegeben.

Berühren Sie das Anzeigefenster bis der "AVERAGE"-Indikator (DURCHSCHNITT) erscheint, um die durchschnittliche Windgeschwindigkeit anzuzeigen. Durch nochmaliges Berühren schalten Sie auf die Anzeige "GUST" um, in der die Windspitzengeschwindigkeiten angezeigt werden.

Die Windgeschwindigkeit kann in "m/s", "km/h", "mp/h" oder "Knoten" angezeigt werden.

Stellen Sie die Anzeigeeinheit wie folgt vor:

1. Berühren Sie die Anzeige für die Windgeschwindigkeit und Windrichtung.
2. Betätigen Sie [UNIT] (EINHEIT), für die gewünschte Einstellung.

Anzeigen der gespeicherten maximalen Windgeschwindigkeit und Windrichtung für Windböen.

1. Berühren Sie das Anzeigefenster für die Windgeschwindigkeit und Windrichtung.
2. Betätigen Sie die [MEMORY]-Taste (SPEICHER). Die Zeit und das Datum für den Eintrag werden abwechselnd mit dem "STAMP"-Indikator in der Normalzeitanzeige angezeigt.

Einträge löschen:

1. Berühren Sie das Fenster für die Windgeschwindigkeit und die Windrichtung.
2. Halten Sie [MEMORY] (SPEICHER) bis ein Ton hörbar wird.

WETTER-ALARM

Der Wetteralarm dient dazu Sie auf bestimmte Wetterbedingungen aufmerksam zu machen. Der Wetteralarm wird aktiviert, wenn ein bestimmtes, programmiertes Wetterkriterium erfüllt wird.

Sie können einen Wetteralarm für folgende Funktionen programmieren:

- Maximalwerte für Innentemperatur und Außentemperaturen.
- Minimalwerte für Innentemperatur und Außentemperaturen.
- Taupunkt für Innentemperatur, Außentemperatur und Sensorkanäle.
- Maximalwerte für Innenluftfeuchtigkeit und Außenluftfeuchtigkeiten.
- Minimalwerte für Innenluftfeuchtigkeit und Außenluftfeuchtigkeiten.
- Maximale Niederschlagsrate
- Luftdruckabfall
- Windböen
- Windkühlfaktor

Programmieren eines Wetteralarms:

1. Berühren Sie das Anzeigefenster des Anzeigewerts, für den Sie einen Alarm einstellen möchten.
2. Betätigen Sie [ALARM], die aktuelle Alarmeinstellung wird nun angezeigt.
3. Halten Sie [SET] gedrückt, bis die Anzeige blinkt.
4. Betätigen Sie [▲] und [▼], um die gewünschten Einstellungen vorzunehmen.
5. Bestätigen Sie mit [SET].

Die Maximal- und Minimaltemperaturalarmeinstellungen können aufeinanderfolgend vorgenommen werden. Nach der Eingabe des ersten Alarms werden Sie aufgefordert die Eingabe für den zweiten Alarm vorzunehmen.

Ein Wetteralarm wird ausgelöst sobald die eingestellten Kriterien erreicht sind. Wird ein Alarm ausgelöst erscheint der aktuelle Messwert blinkend zusammen mit dem entsprechenden Indikator in der Anzeige.

Wenn ein Wetteralarm (Temperatur- oder Luftfeuchtigkeitsalarm) durch einen Außensensor, ausgelöst wird, blinkt der "OUT"-Indikator (AUSSEN) in der Anzeige, und zeigt an, dass ein Messwert des externen Thermo-Hygrometers ein eingestelltes Kriterium erfüllt. Wenn der Messwert von einem externen Sensor gemessen wurde, blinkt der [CHANNEL]-Indikator (KANAL) in der Anzeige. Berühren Sie das Fenster wiederholt, um den jeweiligen Kanal aufzufinden.

Betätigen Sie eine beliebige Taste, um den Alarmton abzuschalten. Die Alarmfunktion bleibt aktiviert, bis Sie die Funktion deaktivieren, oder das eingestellte Kriterium wieder unterschritten wird.

Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Berühren Sie das Fenster mit der entsprechenden Wetterinformation.
2. Betätigen Sie [ALARM].
3. Betätigen Sie [ ], um die entsprechende Funktion zu deaktivieren.

Gehen Sie analog wie oben vor, um die entsprechende Funktion wieder zu aktivieren, und betätigen Sie [ ].

SENSORSIGNALE NICHT VORHANDEN

Wenn grundlos die Anzeige des Basisgerätes erlischt oder "- - -" angezeigt wird, können Sie eine sofortige Abtastung der Sensorkanäle erzwingen, indem Sie [CHANNEL] (KANAL) gedrückt halten.

Falls diese Maßnahme keine Abhilfe schafft, sollten Sie folgende Punkte überprüfen:

- Sind alle Sensoren noch an deren Platz.
- Sind die Batterien des Basisgerätes und der externen Sensoren noch intakt? Wechseln Sie die Batterien aus, falls nötig. Halten Sie anschließend [CHANNEL] (KANAL) gedrückt und erzwingen Sie eine Abtastung aller Sensorkanäle.
- Befinden sich alle Sensoren innerhalb der Senderreichweite, und ist der Übertragungsweg frei von Hindernissen und Störungsquellen? (z.B Stahlbetonwände, elektronische Geräte wie Handy, Tragbarer Kopfhörer etc.) Bringen Sie die Sensoren näher zum Basisgerät, falls nötig.

Halten Sie anschließend [CHANNEL] (KANAL) nochmals gedrückt. Das Basisgerät beginnt nun mit der Abtastung der Kanäle für alle zuvor blockierten Sensoren.

Betätigen Sie die “Rücksetz”-Taste [Reset] am neuen Sensor, wenn Sie diesen beim Basisgerät anmelden möchten, und betätigen Sie anschließend [CHANNEL] (KANAL), um eine Abtastung der Sensorkanäle durch das Basisgerät zu erzwingen.

Anmerkung: 1. Führen Sie keine Rücksetzung des Sensors durch, nachdem das Basisgerät einen externen Sensor registriert hat, da das Basisgerät dadurch die Signale vom Sensor nicht mehr empfangen kann.

2. Solange Sensorsignale blockiert sind, können Sie die entsprechenden Speicher nicht löschen.

DIE RÜCKSETZTASTE

Diese Taste muß nur betätigt werden, wenn das System nicht ordnungsgemäß funktioniert oder Betriebsstörungen auftreten. Verwenden Sie einen spitzen Gegenstand, um die Taste zu betätigen. Das Basisgerät stellt nun alle Vorgabewerte ein, und führt eine erneute Abtastung von Signalen der externen Sensoren durch.

Bevor Sie eine Rücksetzung des Basisgerätes durchführen, sollten Sie eine Rücksetzung aller angeschlossenen Sensoren durchführen, um sicherzustellen, dass alle Signale korrekt ausgesendet werden. Betätigen Sie anschließend die Rücksetztaste am Basisgerät.

VORSICHTSMASSNAHMEN

Dieses Gerät wird Ihnen bei schonender Behandlung viele Jahre nützlich sein. Beachten Sie dennoch die wenigen nachfolgenden Vorsichtsmaßnahmen:

1. Tauchen Sie das Gerät nicht in Wasser.
2. Reinigen Sie das Gerät niemals mit scheuernden oder scharfen Reinigern. Diese könnten die Plastikteile beschädigen, und die elektronischen Schaltkreise korrodieren.
3. Setzen Sie das Gerät nicht irgendwelcher Gewalteinwirkung, Erschütterungen, Staub, extremen Temperaturen oder Feuchtigkeit aus, da dadurch Funktionsstörungen, kürzere Lebensdauer und Batterieschäden sowie Gehäuseverformungen verursacht werden können.
4. Nehmen Sie keine Änderungen an den inneren Komponenten des Gerätes vor. Dadurch erlischt die Garantie für das Gerät und es können andere Schäden verursacht werden. Im Inneren des Gerätes befinden sich keine Teile, die vom Benutzer selbst gewartet werden müssen.
5. Verwenden Sie nur neue Batterien des in der Bedienungsanleitung angegebenen Typs. Mischen Sie niemals alte und neue Batterien, da alte Batterien auslaufen können.
6. Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor dem Einsatz des Gerätes durch.

TECHNISCHE DATEN

Temperatur

Messbereich : Innentemperatur ... -5°C bis 50°C (23°F bis 122°F)
Datenübertragungszyklus : 38 Sekunden
: Außentemperatur ... -20°C bis 60°C (-4°F bis 140°F)
Datenübertragungszyklus : 37 Sekunden
Auflösung (Innen und Außentemperatur) : 0,1°C (0,2°F)

Relative Luftfeuchtigkeit

Meßbereich (Innen und Außen) : 25 bis 95% Relative Luftfeuchtigkeit
Datenübertragungs-Zyklus : Innen 38 Sekunden
Außen 37 Sekunden
Auflösung (Innen und Außen) : 1% Relative Luftfeuchtigkeit

Taupunkttemperatur

Meßbereich : Innentemperatur ... 0°C bis 50°C (32°F bis 122°F)
: Außentemperatur ... 0°C bis 60°C (32°F bis 140°F)
Auflösung (Innen und Außentemperatur) : 0,1°C (0,2°F)

Barometrischer Luftdruck

Meßbereich : 600 bis 1050 mb (17,72 bis 31,01 inHg)
Auflösung : 1 mb (0,03 inHg)
Datenübertragungs-Zyklus : 38 Sekunden

Windgeschwindigkeit

Meßbereich : 0 bis 56m/s (0 bis 125,3 mph)
Auflösung : 0,2m/s (0,4 mph)
Datenübertragungs-Zyklus : 14 Sekunden

Windrichtung

Meßbereich : 0° bis 359° (Grad)
Digitale Auflösung : 1°
Grafische Auflösung : 10°
Datenübertragungs-Zyklus : 14 Sekunden

Windkühlfaktor

Meßbereich : -52°C bis 60°C (-61.6°F bis 140°F)
Auflösung : 1°C (2°F)

Niederschlag

Täglich und kumulativ Meßbereich : 0 bis 9999mm (0 bis 393,7 Zoll)
Niederschlagsrate Meßbereich : 0 bis 999mm/Std. (0 bis 39,37 Zoll)
Täglich und kumulativ Auflösung : 1 mm (0,04 Zoll)
Niederschlagsrate Auflösung : 1mm/Std. (0,04 Zoll/Std.)
Datenübertragungs-Zyklus : 47 Sekunden

WMR112/112U:

Gewicht : 360g
Abmessungen : 36 (L) x 90 (B) x 196 (H)
Stromversorgung : 12V AC/DC-Netzadapter

Stützbatterie : 4 x UM-4; Größe “AAA” Alkaline-Batterien

WGR918N:

Gewicht : 430g

Abmessungen : 295 (L) x 116,5 (B) x 550 (H)

Stromversorgung : durch Solarsender STR938

THGN228NX:

Gewicht : 100g

Abmessungen : 92 (L) x 60 (B) x 21 (H)

Stromversorgung : 2 x UM-4; Größe “AAA” Alkaline-Batterien

PCR918N:

Gewicht : 276g

Abmessungen : Ø 113,5 x 145 (H)

Stromversorgung : durch Solarsender STR928

BTHR918N:

Gewicht : 78,4g

Abmessungen : 180 (L) x 70 (B) x 19 (H)

Stromversorgung : 4 x UM-4; Größe “AAA”; Alkaline-Batterien

STR928:

Gewicht : 266 g

Abmessungen : 115 (L) x 81 (B) x 138 (H)

Stützbatterie : 2 x UM-3; Größe “AA”; Alkaline-Batterien; (Wir empfehlen den Einsatz von Lithium-Batterien für Wetterbedingungen unter 0°C)

STR938:

Gewicht : 290 g

Abmessungen : 115 (L) x 81 (B) x 138 (H)

Stützbatterie : 2 x UM-3; Größe “AA”; Alkaline-Batterien; (Wir empfehlen den Einsatz von Lithium-Batterien für Wetterbedingungen unter 0°C)

HINWEIS ZUR BETRIEBSSICHERHEIT

Warnung: Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich vom Verantwortlichen für die Erlangung der Betriebserlaubnis genehmigt sind, können zum Erlöschen der Betriebserlaubnis für das Gerät führen.

R&TTE - Konformitätserklärung

Dieses Gerät entspricht bei bestimmungsmäßiger Anwendung den Anforderungen des Artikels 3 der R&TTE 1999/5/EC Richtlinie:

Elektromagnetische Kompatibilität: (Artikel 3.1.b der R&TTE Richtlinie)

Angewandte Standards: ETS 300 683 : 1997

Leistungsfähiger Gebrauch des Funkfrequenzspektrums (Artikel 3.2 der R&TTE Richtlinie)

Angewandte Standards: EN 300 220-1 : 1997

BEABSICHTIGTER BETRIEB DES GERÄTES

VORSICHT

— Aufgrund von Einschränkungen der Druckmöglichkeiten kann die Darstellung der Anzeige in dieser Bedienungsanleitung von der tatsächlichen Anzeige abweichen.

— Der Inhalt dieser Bedienungsanleitung darf nicht ohne die Zustimmung des Herstellers vervielfältigt werden.

— Änderungen vorbehalten